



RAPPORT 83

Prospectie met ingreep in de bodem aan het Kummenveld te Oplinter (Tienen).

Onderzoek uitgevoerd in opdracht van Mols nv

ARON bvba
Archeologisch Projectbureau

Marjolijn De Puydt
Januari 2010



ARON-RAPPORT 83

PROSPECTIE MET INGREEP IN DE BODEM AAN HET KUMMENVELD TE OPLINTER (TIENEN)

ONDERZOEK UITGEVOERD IN OPDRACHT VAN MOLS NV

Marjolijn De Puydt

Sint-Truiden
2010

Colofon

ARON rapport 83 – Prospectie met ingreep in de bodem aan het Kummenveld te Oplinter (Tienen)

Opdrachtgever:	Mols nv
Projectleiding:	Petra Driesen
Uitvoering veldwerk:	Joris Steegmans Marjolijn De Puydt
Auteurs:	Marjolijn De Puydt
Foto's en tekeningen:	ARON bvba (tenzij anders vermeld)

Op de teksten, foto's en tekeningen geldt een auteursrecht. Gelieve ons de wens om gebruik te maken van de teksten of illustraties schriftelijk over te maken op info@aron-online.be

Zonder voorafgaandelijke schriftelijke toestemming van ARON bvba mag niets uit deze uitgave worden verveelvoudigd, bewerkt, en/of openbaar gemaakt door middel van web-publicatie, druk, fotocopie, microfilm of op welke andere wijze ook.

ARON bvba

Archeologisch Projectbureau
Diesterstraat 44, bus 201
3800 Sint-Truiden
www.aron-online.be
info@aron-online.be
tel/fax: 011/72.37.95

Inhoudstafel

Inleiding

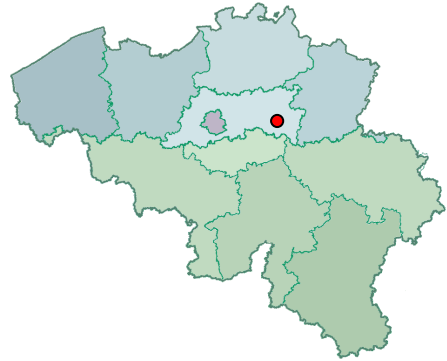
1. Het onderzoeksgebied.....	1
1.1 Algemene situering.....	1
1.2 Historische achtergrond.....	2
1.3 Vroeger archeologisch onderzoek.....	3
2. Het archeologisch onderzoek.....	4
2.1 Doelstelling.....	4
2.2 Verloop.....	4
2.3 Methodiek.....	4
3. Onderzoeksresultaten.....	5
3.1 Bodemopbouw.....	5
3.2 Gaafheid van het terrein.....	6
3.3 De archeologische sporen.....	6
3.4 De vondsten.....	6
Conclusie en aanbevelingen.....	7

Bijlagen

- Bijlage 1: Administratieve gegevens
- Bijlage 2: Lijst met afkortingen
- Bijlage 3: Sporenlijst en vondstenlijst
- Bijlage 4: Fotolijst
- Bijlage 5: Inplantingsplan waterzuiveringstation
- Bijlage 6: Inplantingsplan sleuven
- Bijlage 7: Detail sleuf 5
- Bijlage 8: Bodemprofielen sleuf 1 en 3

Inleiding

Naar aanleiding van de bouw van een rioolwaterzuiveringsinstallatie en een effluentleiding aan het Kummenveld te Oplinter achtte het Agentschap Ruimte en Erfgoed¹, Onroerend Erfgoed van de Vlaamse Overheid een prospectie met ingreep in de bodem, i.e. een proefsleuvenonderzoek, noodzakelijk. Doel van dergelijk onderzoek is het evalueren van de archeologische potentie van de terreinen die door de toekomstige werken verstoord zullen worden.



Het proefsleuvenonderzoek werd uitgevoerd in de periode van 5 tot en met 8 januari 2010 door het archeologisch projectenbureau ARON bvba uit Sint-Truiden in opdracht van Louis Mols Algemene Aannemingen nv.

1. Het onderzoeksgebied

1.1 Algemene situering

Het onderzoeksgebied (Fig. 1) bevindt zich zo'n 800 m ten zuiden van het centrum van Oplinter, deelgemeente van Tienen. Het toekomstige waterzuiveringstation wordt vlak ten westen van het voetbalveld van Oplinter gebouwd dat langs de weg Kummenveld gelegen is. De effluentleiding zal van het zuidoosten van het waterzuiveringsinstallatie met een bocht naar de Grote Gete lopen (Fig. 1 en bijlage 7) en kruist hierbij een beekje dat eveneens uitmondt in de Grote Gete.

Het onderzoeksterrein omvat de perceelnummers 114, 111a, 112a, 116, 179f en 181a2 (Kadaster Tienen, 10^{de} afdeling, sectie C). Perceel 114, waar het waterzuiveringstation gebouwd wordt, is 1,7 ha groot. Hiervan zal slechts 65 are bebouwd worden. De effluentleiding doorkruist de overige percelen. De werfpiste nodig voor de aanleg van deze leiding is 370 meter lang en 15 meter breed.



Fig. 1: Kleurenorthofoto met aanduiding van het projectgebied. Schaal 1:5000 (bron: AGIV)

¹ Tot voor kort het Agentschap R-O Vlaanderen.

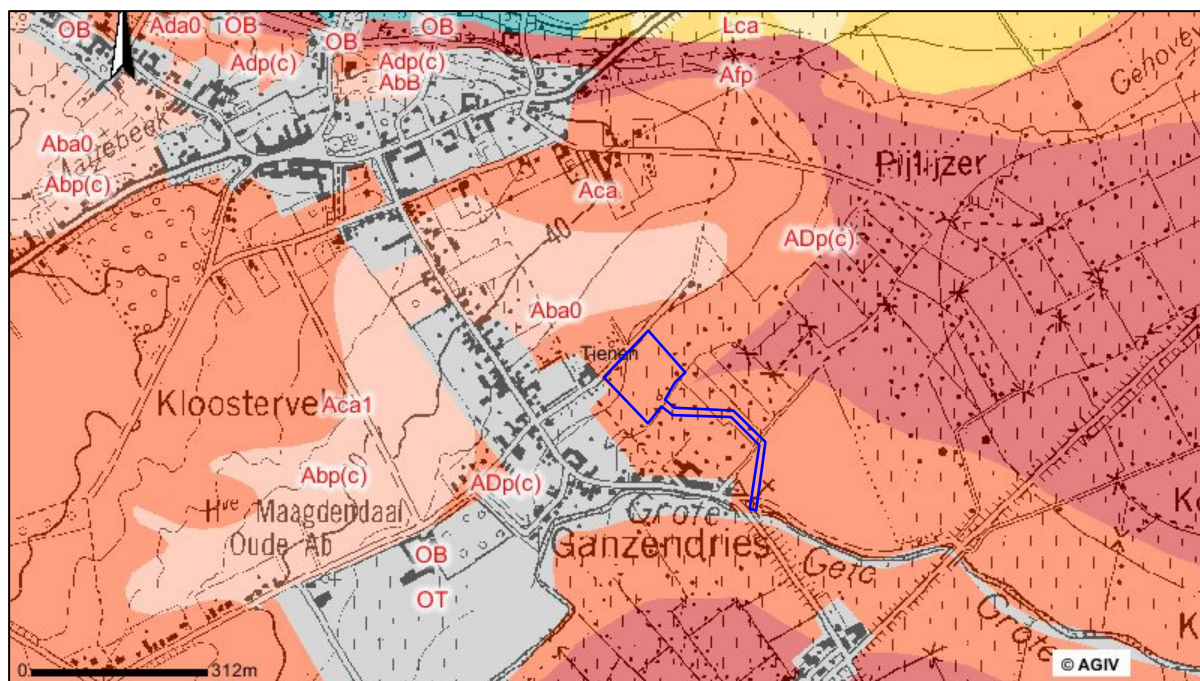


Fig. 2: Topografische bodemkaart met aanduiding van het onderzoeksgebied. Schaal 1:5000 (bron: AGIV)

Het terrein is gelegen aan de voet van een noordoost-zuidwest georiënteerde leemrug en helt dan ook af in zuidoostelijke richting.² De gronden ter hoogte van het toekomstige waterzuiveringstation worden gekenmerkt door een ADp(c)-bodem (Fig. 2): een matig droge tot matig natte leembodem waarbij ten gevolge van colluviatie de textuur B horizont door een matig dik pakket *colluvium*³ bedekt werd. Dichter naar de Grote Gete toe geeft de bodemkaart een ADp-bodem weer die geïnterpreteerd kan worden als een bodem van alluviale oorsprong.

Het terrein was tot kort voor de bodemingreep in gebruik als landbouwgrond, voornamelijk als weidegrond.

1.2 Historische achtergrond

Volgens de kabinetskaart van de Oostenrijkse Nederlanden (Fig. 3), opgenomen op initiatief van graaf de Ferraris (1771-1778), was het onderzoeksgebied in die periode niet bebouwd. Het noordelijke deel van het plangebied was in gebruik als boomgaard, het middelste deel dat ten zuiden van het beekje gelegen is, werd ingenomen door moerassige weides en het zuidelijke deel door akkerland. De loop van de Grote Gete komt grotendeels overeen met haar huidige loop. Op de kaart is de Abdij van Maagdendaal ook zichtbaar deze abdij werd gesticht aan het begin van de 13^{de} eeuw. De abdij brandde af in 1840, de resterende gebouwen werden verbouwd tot een grote hoeve.

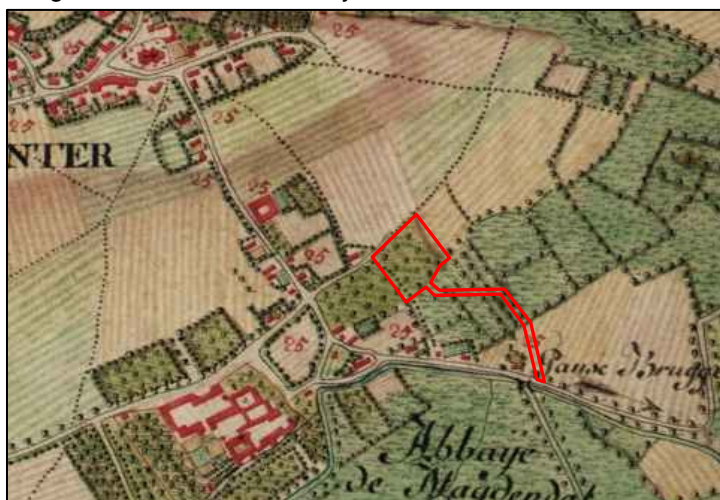


Fig. 3: Detail uit de kabinetskaart van de Oostenrijkse Nederlanden met aanduiding van het onderzoeksgebied (Bron: koninklijke Bibliotheek van België).

² Op perceel 114 is de hoogte 35,75 TAW. Ter hoogte van de aansluiting van de effluentenleiding met de Grote Gete is de hoogte 33,57 TAW.

³ Minder dan 80 cm dik.

1.3 Vroeger archeologisch onderzoek

In het onderzoeksgebied zelf werd er nog geen archeologisch onderzoek uitgevoerd. In de nabije omgeving zijn er evenwel enkele sites van archeologisch belang. Zo staat er in het centrum van Oplinter de historische Sint Genoveva-kerk (CAI 5614). Het CAI-nummer 6056 duidt op de eerder vermelde abdij van Maagdendael. Ten westen van het onderzoeksgebied op het zogenaamde Kloosterveld zijn er enkele metaaldetectie vondsten gedaan. Deze vondsten dateren uit de Midden-Romeinse tijd en de volle Middeleeuwen (CAI 3586). De heer De Bruyne van de intergemeentelijke dienst Portiva wist te vertellen dat er zich hier hoogstwaarschijnlijk een Romeinse site zou bevinden.

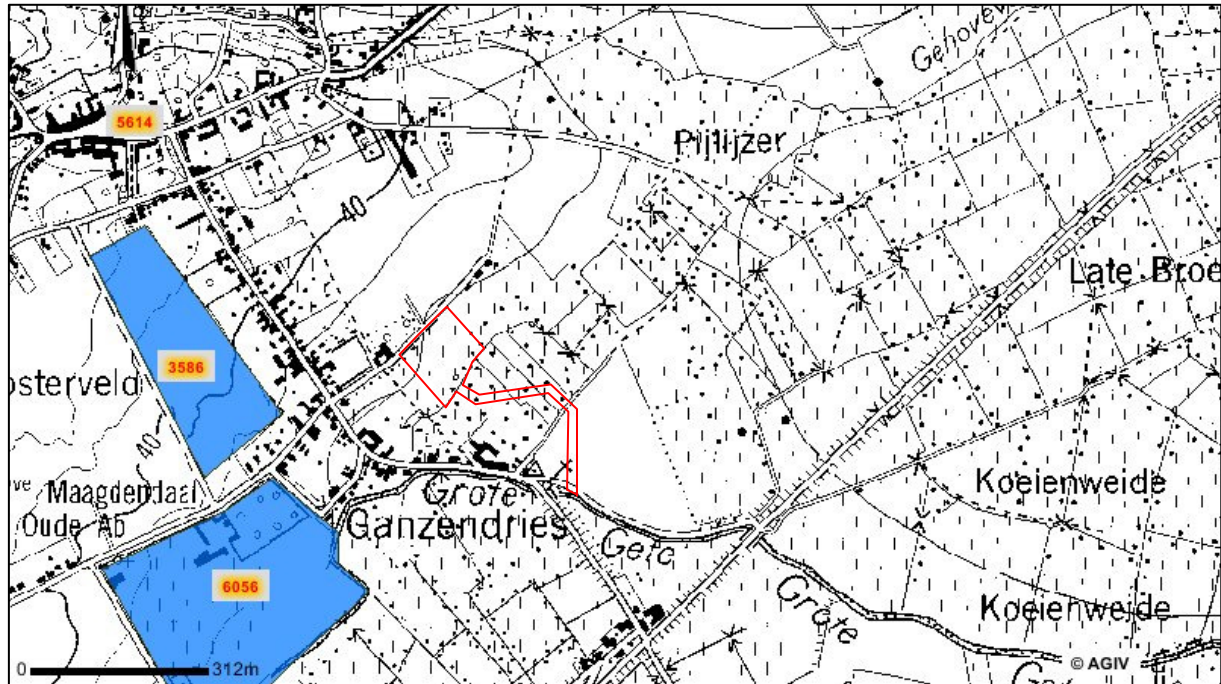


Fig. 4: Detail uit de Centrale Archeologische Inventaris met aanduiding van de omliggende vindplaatsen. Het onderzoeksgebied is in rood aangeduid. Schaal 1:5000 (bron: AGIV).

2. Het archeologisch onderzoek

2.1 Doelstelling

De opdracht bestond uit het uitvoeren van een prospectie met ingreep in de bodem, het zgn. proefsleuvenonderzoek. Het doel van dergelijk onderzoek is het opstellen van een rapport dat een ruimtelijke en inhoudelijke analyse maakt van mogelijk aanwezige archeologische resten op het onderzoeksterrein. Op basis van dit eindrapport en in combinatie met de door de bouwheer opgemaakte bouwplannen, kan het terrein al dan niet archeologie-vrij worden verklaard, de inrichting van het terrein eventueel worden bijgestuurd, of kan een onderbouwde selectie van de bedreigde en te onderzoeken zones worden opgemaakt. Conform de bijzondere voorwaarden aan de vergunning opgelegd door het Agentschap Ruimte en Erfgoed diende 12% van de geplande bouwzone door middel van parallelle proefsleuven van twee graafbakken breed onderzocht te worden. Tevens diende ter hoogte van het tracé van de effluentleiding één doorlopende proefsleuf gegraven te worden.

2.2 Verloop

Voorafgaandelijk aan het archeologisch onderzoek werd bij het Agentschap R-O Vlaanderen – Onroerend Erfgoed een vergunning aangevraagd voor een prospectie met ingreep in de bodem en het gebruik van een metaaldetector. Deze vergunning, met dossiernummer 2009/376, werd op 22/12/2009 afgeleverd op naam van Marjolijn De Puydt. Aan deze vergunning was ook een vergunning tot het uitvoeren van een archeologische controle met metaaldetectie gekoppeld eveneens op naam van Marjolijn De Puydt.

Het onderzoek, in opdracht van Louis Mols Algemene Aannemingen nv, stond onder leiding van projectverantwoordelijke Driesen Petra en werd op het terrein uitgevoerd tussen 5 en 8 januari 2010 door Marjolijn De Puydt en Joris Steegmans. Louis Mols Algemene Aannemingen nv voorzag voor de uitvoering in een kraan en een landmeter.

2.3 Methodiek

Ter hoogte van de geplande bouwzone werden vier proefsleuven aangelegd (bijlage 6). De eerste drie proefsleuven lagen parallel aan de straat Kummenveld en hadden een noordoost-zuidwest oriëntering. De tussenafstand bedroeg 24 m. De vierde proefsleuf situeerde zich ietwat schuin ten opzichte van deze drie proefsleuven om, de aanwezigheid van de bufferzone en de groenzone in gedachte genomen, tot een betere vlakdekking te kunnen komen. Deze laatste proefsleuf lag enigszins parallel aan de beek die perceel 114 van perceel 111a scheidt. Aan de noordelijke rand van proefsleuf 1 is er nog een kleine uitbreiding van 1,8 meter bij 3,5 meter gegraven. De drie eerste proefsleuven hadden een lengte van ongeveer 85 meter, de vierde proefsleuf een lengte van 60 meter. Alle proefsleuven hadden een breedte van bijna 4 meter en een diepte die varieert van 40 tot 95 centimeter. In het totaal werd er op deze wijze 1.266 m² van de geplande bouwzone onderzocht, goed voor een steekproef van 19%. In proefsleuf 1 en 3 is aan de oostelijke kant van de put een kleine, diepere proefput opgegraven om zo meer zicht te krijgen op de bodemopbouw.

Het tracé van de effluentleiding diende zoals boven reeds vermeld door middel van één doorlopende proefsleuf onderzocht te worden. In de praktijk bleek dit echter niet mogelijk te zijn. De aanwezigheid van een beekje tussen perceel 114 en 111a, enkele perceleringsgreppels en een hooiopslag zorgden ervoor dat de sleuf tot viermaal toe onderbroken diende te worden. Verder moest er ook voldoende afstand worden gehouden van de Grote Gete. Gevolg hiervan is dat op het tracé van de effluentleiding slechts 285 lopende meter proefsleuf aangelegd kon worden. Ook deze vier sleuven hadden een breedte van bijna 4 meter en een diepte die varieert van 40 tot 75 centimeter.

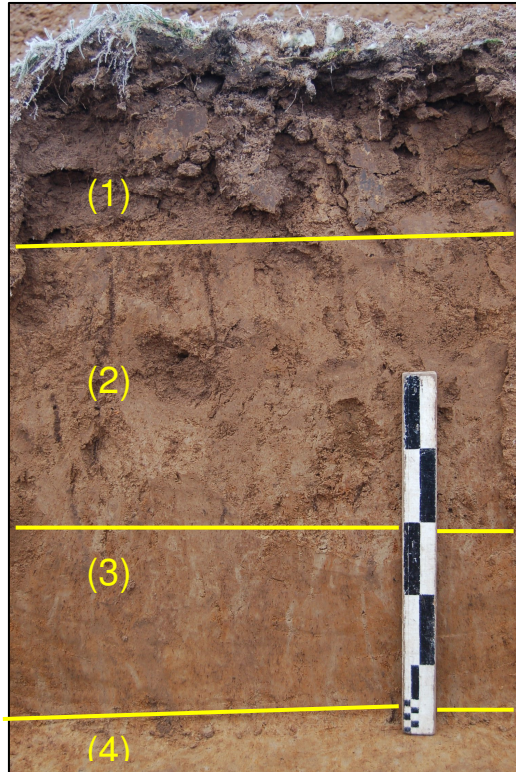
Alle sleuven werden doorlopend genummerd en gefotografeerd. Na registratie werd de inplanting van de sleuven door de landmeter ingemeten. Het enige spoor dat werd aangetroffen werd genummerd, beschreven, gefotografeerd en eveneens ingemeten door de landmeter. In iedere sleuf werd om de 20 meter een fotografische en beschrijvende kolomopname van het bodemprofiel gemaakt.

Alle vaststellingen die tijdens het onderzoek werden gedaan, werden bijeengebracht in een databank die een foto-, sporen- en vondstenlijst bevat. De dagrapporten werden gedigitaliseerd.

3. Onderzoeksresultaten

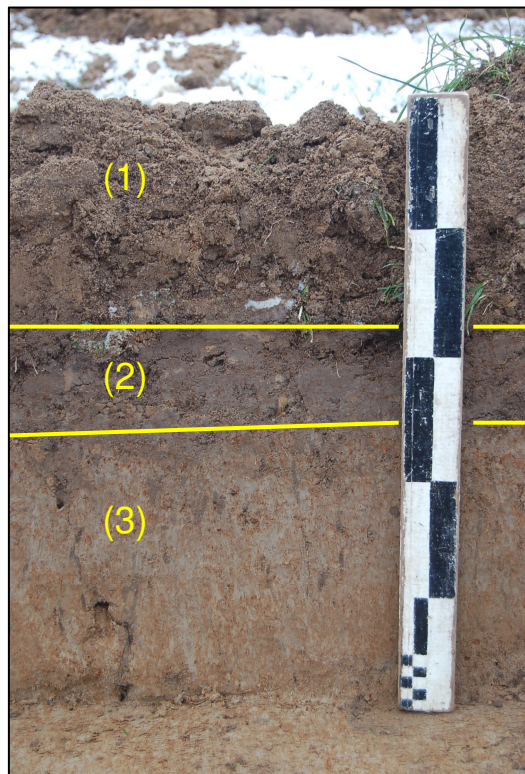
3.1 Bodemopbouw

Verspreid over het gebied konden drie verschillende bodemopbouwen worden vastgesteld.



In de sleuven 1 en 2 (*Fig. 5*), die het dichtst tegen de weg Kummenveld gelegen zijn, was direct onder de bouwvoor een laag colluvium aanwezig van 25 tot 40 cm dik. Deze egaal bruin gekleurde laag dekte een bruine tot lichtgrijs gevlekte textuur B-horizont en een bruin-oranje C-horizont af.

Fig. 5: Profiel 2 van sleuf 2. (1): bouwvoor, (2): colluvium, (3): textuur B-horizont, (4): C-horizont



De profielen van de sleuven 3 en 4 (*Fig. 6*), die vlak ten noorden van het beekje gelegen zijn, bestaan uit een bouwvoor met een dikte tussen 12 en 27 cm waaronder zich een oudere, donker tot licht grijs gevlekte bouwvoor of egalisielaag bevindt.

Deze laag dekt de B-horizont af die ten gevolge van schommelingen in de grondwatertafel gekenmerkt wordt door gleyverschijnselen.

Fig. 6: Profiel 2 in sleuf 3. (1): bouwvoor, (2): oudere bouwvoor of egalisielaag, (3): B-horizont met gleyverschijnselen.



De oudere bouwvoor of egalisatielaag die aangetroffen werd in de sleuven 3 en 4, kwam eveneens voor in de sleuven 5 tot en met 7 (Fig. 7). In deze sleuven dekt deze laag evenwel een homogeen bruin, alluviaal pakket af. In sleuf 8 was de oudere bouwvoor of egalisatielaag ten gevolge van recente landbouwactiviteit volledig verploegd.

Fig. 7: Profiel 1, sleuf 7. (1): bouwvoor, (2): oudere bouwvoor of egalisatielaag, (3):alluvium.

3.2 Gaafheid van het terrein

In sleuf 1 en 4 waren er grote recente verstoringen aanwezig (bijlage 6). Daarnaast werden in alle sleuven, met uitzondering van sleuf 7, greppels met drainagebuizen vastgesteld.

3.3 De archeologische sporen

Tijdens het proefsleuvenonderzoek werd er slechts één spoor aangetroffen (Fig. 8 en bijlage 3: S 1). Het betreft een eerder kleine, ovaalvormige kuil in sleuf 5. Deze kuil die gekenmerkt wordt door een gevlekte lemige vulling, bevatte enkele fragmenten dierlijk bot. Helaas leverde de kuil verder geen diagnostisch materiaal op zodat het niet mogelijk was de kuil nader te dateren. De aard van de vulling doet echter vermoeden dat het om een eerder recent spoor gaat.



Fig. 8: S 1 in sleuf 5

3.4 De archeologische vondsten

Het archeologisch onderzoek op het Kummenveld te Oplinter leverde in totaal 26 vondsten op (bijlage 4). Met uitzondering van één fragment dierlijk bot afkomstig uit S 1, gaat het enkel om aardewerk dat gerecupereerd werd tijdens de aanleg (S 999) van de sleuven 3 en 8. Naast een drietal fragmenten in Maaslands aardewerk betreft het uitsluitend roodgeglazuurd aardewerk dat op basis van enkele randfragmenten vanaf 1400 n. chr. gedateerd kan worden.

Conclusie en aanbevelingen

Tussen 5 en 8 januari 2010 werd door ARON bvba tussen de Kummenveld en de Grote Gete te Oplinter (Tienen), in opdracht van Louis Mols Algemene Aannemingen nv, een proefsleuvenonderzoek uitgevoerd. In kader van dit onderzoek werden op het toekomstige domein van het waterzuiveringstation, dat een totale oppervlakte had van 65 are, vier proefsleuven aangelegd. In het totaal werd een oppervlakte van 1266 m² onderzocht. In het deel van het plangebied waar de effluentenleiding moet komen werden er eveneens vier proefsleuven aangelegd met een lengte variërend van 35 tot 130 m. Hier werd dan ook een oppervlakte van 1140 m² aangelegd.

Het proefsleuvenonderzoek leverde slechts één, vermoedelijk recent, spoor op. De weinige vondsten, die hoofdzakelijk tijdens de aanleg van de proefsleuven gerecupereerd werden, blijken (post)middeleeuws van onderdom te zijn.

Op basis van de erg beperkte resultaten van het proefsleuvenonderzoek wordt voor het onderzoeksgebied geen vervolgonderzoek geadviseerd. Deze aanbeveling dient louter ter advisering van het bevoegd gezag zijnde de afdeling Onroerend Erfgoed Vlaanderen van het Agentschap Ruimte en Erfgoed. Een definitieve beslissing tot het al of niet uitvoeren van een vervolgonderzoek ligt dan ook bij dit bevoegd gezag.

Het archeologisch archief van dit onderzoek krijgt een definitieve bewaarplaats bij de Erfgoedsite te Tienen.

Indien U nog vragen heeft, kan u steeds contact opnemen met de bevoegde erfgoedconsulente van het Agentschap Ruimte en Erfgoed, Onroerend Erfgoed Vlaams-Brabant (Els Patrouille).

Ruimte en Erfgoed
Afdeling Vlaams-Brabant

T.a.v. E. Patrouille

Blijde Inkomststraat 103-105
3000 Leuven
Tel. 016/21.12.00

Bijlage 1:

Administratieve gegevens

Administratieve gegevens

Projectcode:	OP-10-KU
Opdrachtgever:	Mols nv Hoge Mauw 580 2370 Arendonk
Bouwheer:	Aquafin nv Dijkstraat 8 2630 Aartselaar
Opdrachtgevende overheid:	R-O Vlaanderen, Entiteit Onroerend Erfgoed
Dossiernummer vergunning:	2009/376
Vergunninghouder:	De Puydt Marjolijn
Aard van het onderzoek:	Prospectie met ingreep in de bodem
Begin vergunning:	5 januari 2010
Einde vergunning:	9 januari 2010
Provincie:	Vlaams-Brabant
Gemeente:	Tienen
Deelgemeente:	Oplinter
Adres:	Kummenveld
Kadastrale gegevens:	Percelen 111a, 112a, 114, 116, 179f en 181a2 (Kadaster Tienen, 10 ^{de} afdeling, sectie C)
Coördinaten:	X: 194438, Y: 168455
Totale oppervlakte:	2,25 ha
Te onderzoeken:	69 are en 370 lopende meter
Bodem:	ADp (c), ADp
Archeologisch depot:	Erfgoedsite Tienen Grote Markt 3 – 6 3300 Tienen

Bijlage 2:

Lijst met afkortingen

Kleur

Blauw	BL
Bruin	BR
Donker (kleur)	DO
Geel	GE
Gevlekt	VL
Grijs	GR
Groen	GRO
Leemkleurig	LE
Licht (kleur)	LI
Mergelkleur	ME
Oranje	OR
Paars	PA
Roest(kleurig)	ROE
Rood	RO
Wit	WI
Zwart	ZW

Samenstelling

Baksteen	Ba
Breuksteen	Bs
Grind	Gr
Hout	Ho
Houtskool	Hk
Kalk	Ka
Kalksteen	Ks
Kei	Kei
Kiezel	Kz
Klei	Kl
Leem	Le
Leisteen	Lei
Mergel	Me
Moederbodem	Moe
Mortel	Mo
Natuursteen	Ns
Dakpan	Dp
Silex	Si
Slak	Sl
Steenkool	Sk
Verbrand	Vb
Zand	Za
Zandsteen	Zs
Zavel	Zv
IJzeroxide	Fe
Fosfaat (groene band)	Ff
Mangaan	Mn

Hoeveelheid

Zeer weinig	zw
Weinig	w
Matig	m
Veel	v
Zeer veel	zv

Periodes

Bronstijd	BRONS
- Vroege Bronstijd	BRONSV
- Midden Bronstijd	BRONSM
- Late Bronstijd	BRONSL
IJzertijd	IJZ
- Vroege IJzertijd	IJZV
- Midden IJzertijd	IJZM
- Late IJzertijd	IJZL
Romeins	ROM
- Vroeg Romeins	ROMV
- Midden Romeins	ROMM
- Laat Romeins	ROML
Middeleeuwen	MID
- Vroege Middeleeuwen	MIDV
- Volle Middeleeuwen	MIDH
- Late Middeleeuwen	MIDL
- Post Middeleeuwen	MIDP

Materiaalcategorie

Glas	GL
Keramik	AW
Metaal	MET
Mortel	MOR
Organisch	ORG
Pleisterwerk	PLW
Terracotta	TC
Steen	ST

Aardewerk

Dikwandig (ROM)	DIKW
Dikwandig amfoor (ROM)	DIKW-A
Dikwandig dolium (ROM)	DIKW-D
Dikwandig wrijfschaal (ROM)	DIKW-W
Gebronsd (ROM)	GEB
Geglazuurd (MID)	+ GL
Geverfd (ROM)	VERF
Gladwandig (ROM)	GLAD
Grijsbakkend (MID)	GRIJS
Handgevormd	HGV
Kurkwaar	KU
Roodbakkend (MID)	ROOD
Ruwwandig (ROM)	RUW
Steengoed (MID)	STG
Terra nigra (ROM)	TN
Terra rubra (ROM)	TR
Terra sigillata (ROM)	TS
Waaslands (ROM)	WGR
Waaslands rood (ROM)	WRD
Witbakkend (MID)	WIT

Bijlage 3:

Sporenlijst en vondstenlijst

Sporenlijst OP-10-KU

Spoor	Laag	Werkput	Vlak	Coupe?	Soort	Beschrijving	Vorm	Kleur	Samenstelling	Oriëntatie	Begin	Einde	Relaties	Vondst	Opmerking
1	1	5	1	Nee	Kuil	Kleine, min of meer ovale kuil met een vlekkerige vulling en restanten van dierlijk bot.	Ovaal	LIGR tot GE + VL BR	KILe	NO-ZW	REC	REC	/	2	/

Vondstenlijst OP-10-KU

Vondst	Volgnr	Werkput	Vlak	Spoor	Mat	Soort	Aantal	Fragm	Vorm	Begin	Einde	Opmerkingen
1	13	1	999	AW	MAASL	3	W	/		1400	NT	/
2	15	1	1	ORG	BOT DIER	1	/	/		/	/	/
3	18	1	999	AW	ROOD + GL	2	R	Teil		1400	NT	De Groote type 57D
4	18	1	999	AW	ROOD + GL	14	R (4), W (8), B (1)	Pan, teil, kom, standvin.		1400	1600	Uit recente verstoring. Pan: De Groote type 89b

Bijlage 4:

Fotolijst

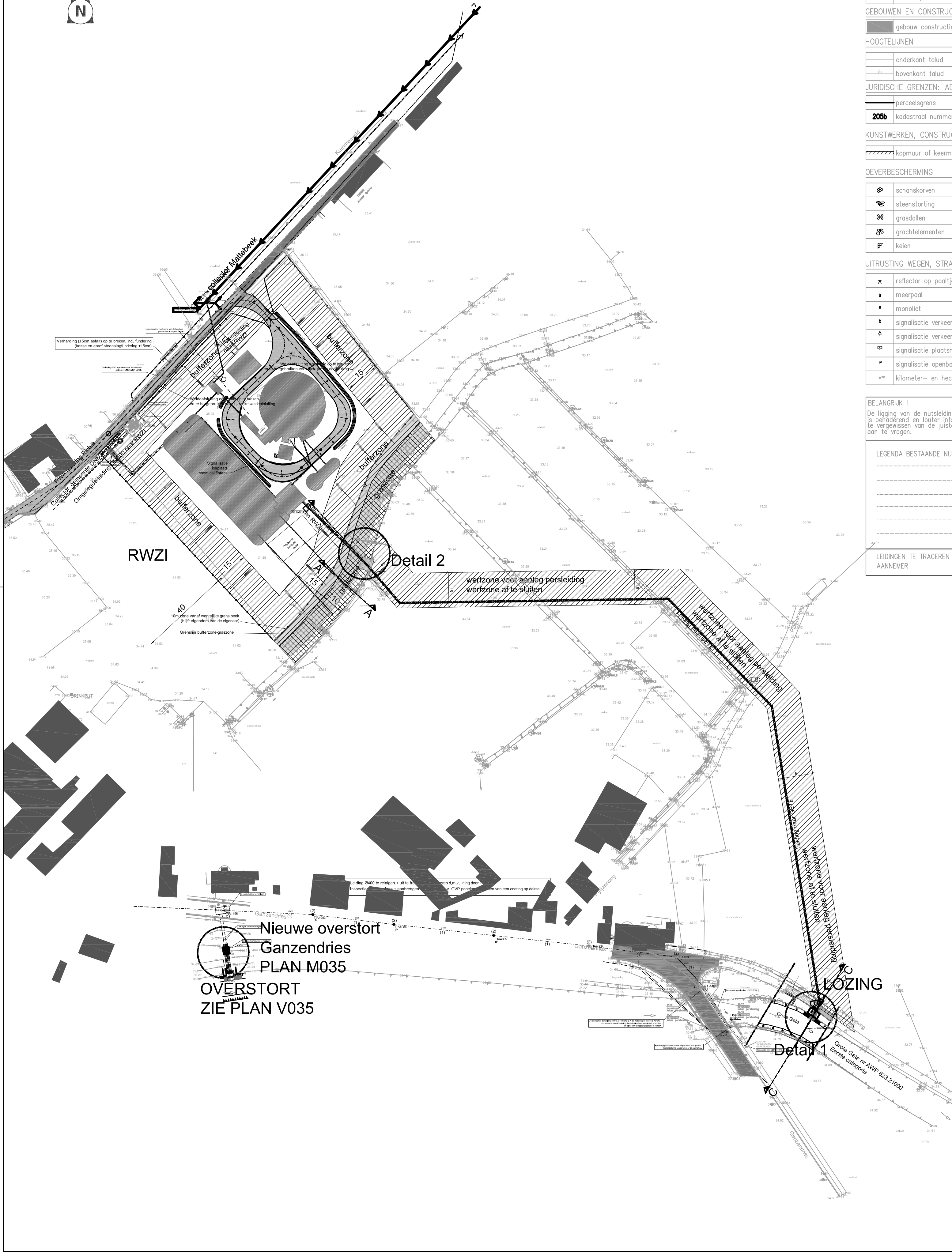
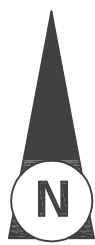
DSC-nummer	Werkput	Soort opname	Beschrijving	Genomen uit
0588	1	Profiel	N-profiel sleuf 1	ZO
0589	1	Profiel	N-profiel sleuf 1	ZO
0590	1	Profiel	N-profiel sleuf 1	ZO
0592	1	Detail	Gevlekte bodem	NW
0593	1	Detail	Gevlekte bodem	NO
0594	1	Detail	Recente verstoring	NW
0595	1	Overzicht	Sleuf 1	O
0596	1	Overzicht	Sleuf 1	O
0597	1	Overzicht	Sleuf 1	W
0598	1	Overzicht	Sleuf 1	W
0599	1	Profiel	Profiel 1 sleuf 1	ZO
0600	1	Profiel	Profiel 1 sleuf 1	ZO
0601	1	Profiel	Profiel 2 sleuf 1	ZO
0602	1	Profiel	Profiel 2 sleuf 1	ZO
0603	1	Profiel	Profiel 3 sleuf 1	ZO
0604	1	Profiel	Profiel 3 sleuf 1	ZO
0605	1	Profiel	Profiel 4 sleuf 1	ZO
0606	1	Profiel	Profiel 4 sleuf 1	ZO
0607	2	Profiel	Profiel 1 sleuf 2	ZO
0608	2	Profiel	Profiel 1 sleuf 2	ZO
0609	2	Profiel	Profiel 2 sleuf 2	ZO
0610	2	Profiel	Profiel 2 sleuf 2	ZO
0611	2	Profiel	Profiel 3 sleuf 2	ZO
0612	2	Profiel	Profiel 3 sleuf 2	ZO
0613	2	Profiel	Profiel 4 sleuf 2	ZO
0614	2	Profiel	Profiel 4 sleuf 2	ZO
0615	2	Overzicht	Sleuf 2	NO
0616	2	Overzicht	Sleuf 2	NO
0617	2	Overzicht	Sleuf 2	NO
0618	2	Overzicht	Sleuf 2	ZW
0619	2	Overzicht	Sleuf 2	ZW
0620	/	Overzicht	Overzicht terrein vanuit het zuidwestelijk einde van sleuf 2	NW
0621	/	Overzicht	Overzicht terrein vanuit het zuidwestelijk einde van sleuf 2	NW
0622	/	Overzicht	Overzicht terrein vanuit het zuidwestelijk einde van sleuf 2	Z
0623	/	Overzicht	Overzicht terrein vanuit het zuidwestelijk einde van sleuf 2	ZO
0624	/	Overzicht	Overzicht terrein vanuit het zuidwestelijk einde van sleuf 2	O
0625	/	Overzicht	Overzicht terrein vanuit het zuidwestelijk einde van sleuf 2	NO
0626	/	Overzicht	Overzicht terrein vanuit het zuidwestelijk einde van sleuf 2	N
0627	/	Overzicht	Overzicht terrein vanuit het zuidwestelijk einde van sleuf 2	NW
0628	/	Overzicht	Overzicht terrein vanuit het zuidwestelijk einde van sleuf 2	NW
0629	3	Profiel	Profiel 1 sleuf 3	ZO
0630	3	Profiel	Profiel 1 sleuf 3	ZO
0631	3	Profiel	Profiel 2 sleuf 3	ZO

DSC-nummer	Werkput	Soort opname	Beschrijving	Genomen uit
0632	3	Profiel	Profiel 2 sleuf 3	ZO
0633	3	Profiel	Profiel 3 sleuf 3	ZO
0634	3	Profiel	Profiel 3 sleuf 3	ZO
0635	3	Profiel	Profiel 4 sleuf 3	ZO
0636	3	Profiel	Profiel 4 sleuf 3	ZO
0637	3	Overzicht	Sleuf 3	NO
0638	3	Overzicht	Sleuf 3	NO
0639	3	Overzicht	Sleuf 3	NO
0640	3	Detail	Recente verstoring	ZO
0641	3	Detail	Recente verstoring	ZO
0642	3	Detail	Recente verstoring	ZO
0643	3	Detail	Recente verstoring	ZO
0644	3	Overzicht	Sleuf 3	ZW
0645	3	Overzicht	Sleuf 3	ZW
0646	4	Profiel	Profiel 1 sleuf 4	ZO
0647	4	Profiel	Profiel 1 sleuf 4	ZO
0648	4	Overzicht	Sleuf 4	N
0649	4	Overzicht	Sleuf 4	N
0650	4	Overzicht	Sleuf 4	Z
0651	4	Overzicht	Sleuf 4	Z
0652	4	Detail	Recente verstoring	N
0653	4	Detail	Recente verstoring	Z
0654	4	Profiel	Profiel 2 sleuf 4	ZO
0655	4	Profiel	Profiel 2 sleuf 4	ZO
0656	4	Profiel	Profiel 3 sleuf 4	ZO
0657	4	Profiel	Profiel 3 sleuf 4	ZO
0660	1	Overzicht	Uitbreiding sleuf 1	NW
0661	1	Overzicht	Uitbreiding sleuf 1	NW
0662	1	Profiel	O-profiel in uitbreiding	ZW
0663	1	Profiel	O-profiel in uitbreiding	ZW
0664	1	Profiel	O-profiel in uitbreiding	ZW
0665	5	Detail	S1	W
0666	5	Detail	S1	W
0668	5	Profiel	Profiel 1 sleuf 5	NO
0669	5	Profiel	Profiel 1 sleuf 5	NO
0670	5	Profiel	Profiel 2 sleuf 5	N
0671	5	Profiel	Profiel 2 sleuf 5	N
0672	5	Profiel	Profiel 3 sleuf 5	N
0673	5	Profiel	Profiel 3 sleuf 5	N
0674	6	Profiel	Profiel 1 sleuf 6	N
0675	6	Profiel	Profiel 1 sleuf 6	N
0681	5	Overzicht	Sleuf 5	W
0682	5	Overzicht	Sleuf 5	W
0683	5	Overzicht	Sleuf 5	O
0684	5	Overzicht	Sleuf 5	O
0685	6	Profiel	Profiel 2 sleuf 6	N
0686	6	Profiel	Profiel 2 sleuf 6	N
0687	6	Overzicht	Sleuf 6	W
0688	6	Overzicht	Sleuf 6	W
0689	6	Overzicht	Sleuf 6	O

DSC-nummer	Werkput	Soort opname	Beschrijving	Genomen uit
0690	6	Overzicht	Sleuf 6	O
0693	7	Profiel	Profiel 1 sleuf 7	NO
0694	7	Profiel	Profiel 1 sleuf 7	NO
0695	7	Overzicht	Sleuf 7	NW
0696	7	Overzicht	Sleuf 7	NW
0697	7	Overzicht	Sleuf 7	ZO
0698	7	Overzicht	Sleuf 7	ZO
0699	8	Profiel	Profiel 1 sleuf 8	O
0700	8	Profiel	Profiel 1 sleuf 8	O
0701	8	Profiel	Profiel 2 sleuf 8	O
0702	8	Profiel	Profiel 2 sleuf 8	O
0703	8	Profiel	Profiel 3 sleuf 8	O
0704	8	Profiel	Profiel 3 sleuf 8	O
0705	8	Profiel	Profiel 4 sleuf 8	O
0706	8	Profiel	Profiel 4 sleuf 8	O
0707	8	Profiel	Profiel 5 sleuf 8	O
0708	8	Profiel	Profiel 5 sleuf 8	O
0709	8	Profiel	Profiel 6 sleuf 8	O
0710	8	Profiel	Profiel 6 sleuf 8	O
0711	8	Overzicht	Sleuf 8	Z
0712	8	Overzicht	Sleuf 8	Z
0713	8	Overzicht	Sleuf 8	N
0714	8	Overzicht	Sleuf 8	N
0715	8	Overzicht	Sleuf 8	N
0716	8	Overzicht	Sleuf 8	N

Bijlage 5:

Inplantingsplan waterzuiveringstation



AFSLUITINGEN

	afsluiting + draad
BEPLANTINGEN	
	loofboom
	bomenrij
GEBOUWEN EN CONSTRUCTIES	
	gebouw constructie
HOOGTELIJNEN	
	onderkant talud
	bovenkant talud
JURIDISCHE GRENZEN: ADMINISTRATIEF	
	perceelsgrens
	205b kadastraal nummer
KUNSTWERKEN, CONSTRUCTIES	
	kopmuur of keermuur
OEVERBESCHERMING	
	schanskorven
	steenstorting
	grasdallen
	grachtelementen
	keien
UITRUSTING WEGEN, STRAATMEUBILAIR, ...	
	reflector op paaltje
	meerpaal
	monoliet
	signalisatie verkeerslicht
	signalisatie verkeer
	signalisatie plaatsnaam
	signalisatie openbaar vervoer
	kilometer- en hectometerpaal

BELANGRIJK !
De ligging van de nutsleidingen zoals weergegeven op deze plannen is benaderend en louter informatief. De aannemer is gehouden zichzelf te vergewissen van de juiste ligging en tijdig informatie dienaangaande aan te vragen.

LEGENDA BESTAANDE NUTSLEIDINGEN	
	Waterleiding
	Belgacom telefoonlijn
	Laagspanning 12kV
	Middenspanning
	Gasleiding
	Kabeldistributie

LEIDINGEN TE TRACEREN DOOR DE AANNEMER

MERKKAPPEN, KASTEN L.O.N, PALEN

	kabine of kast verkeerslichten
	kabine verlichting
	paal electriciteitsleiding
	paal verlichting
	paal divers
	mast electriciteitsleiding
	mast divers
	mast telecommunicatie
	vlaggemast
	straatkap water
	straatkap gas
	kabine of kast gas
	straatkap electriciteit
	kabine of kast electriciteit
	kabine of kast radio/tv
	straatkap telefoon
	kabine of kast telefoon
	huisoansluiting
	straatkap divers
	kabine of kast divers
	bezinkput
	kast pompstation
	deksel brandkraan
	markering persleiding aquafin
	markering persleiding niet aquafin
fotoaanduiding	

BESTAANDE RIOLERING ALGEMEEN

	deksel inspectieput niet aquafin
	riolering
	deksel inspectieput aquafin
	persleiding
	overstortleiding
	dienstriolering
	prioritaire riolering
	collector
	wachtaansluiting
	speciale constructie
	afwateringszin

De afstand tussen inspectieput G95 en G96 is 35m met een buis beton met diameter 500mm en een helling van 6 mm/m. In inspectieput G95 komt 1 buis (a) toe met een hoogte BOK van 6.23m, 1 buis (b) met hoogte 6.41m en vertrekt 1 buis (x) met een hoogte van 6.22m. De hoogte van het maaiveld t.h.v. G95 is 7.85m.

VERHARDINGEN

	dolomiet
	KWS
	cementbeton
	keien
	betonstraatstenen
	betontegels
	steenslag

Aquafin
Dijkstraat 8 tel. : 03/ 450 45 11
2630 Aartselaar fax. : 03/ 458 30 20

Opgemaakt door :
LIBOST-GROEP NV
ontwerp- en adviesbureau
www.libost.be
HASSELT LEUVEN
Herckenrodesingel 101 3500 HASSELT
Tel. : 011/26.08.70 Fax : 011/26.08.80
Domelastraat 11a 3010 KESSEL-LO
Tel. : 016-89.34.40 Fax : 016-89.57.83
Te Hasselt op / /
Het Afdelingshoofd / De Afg. Bestuurder:

Gezien en goedgekeurd,
door de directie Infrastructuur
van de n.v. AQUAFIN
dd. / /
de Directeur

Andere goedkeuringen :

ing. D. Balcer ir. A. Peeters D. De Waele

PROVINCIE Vlaams Brabant
Stad Tienen
Deelgemeente Oplinter
RWZI Oplinter
Inplantingsplan
Tracé leidingen + Aanduiding profielen en details
Leidingwerk tot aan de Grote Gete

Projectnummer :
21.112

VOORONTWERP
ONTWERP
AANBESTEDINGSDOSSIER
UITVOERINGSDOSSIER

DAT.: 03/06/09 FILE: A90001A.07213.15_TOT AAN GETE.dwg GET.: JDG NAGEZIEN : DBA

Index	Datum	Wijziging	Get.
A	03/06/09	Versie ter nazicht AQF	JDG
B			
C			
D			
E			

Schaal: 1/1000
Plannr.: A900
Dossiernummer LIBOST-GROEP 07213.15
Oppervlakte: 0.630x0.594=0.37m2
Prijs: €4.00 Klasement: - - - -

Bijlage 6:

Inplantingsplan sleuven

194181

168614

168309

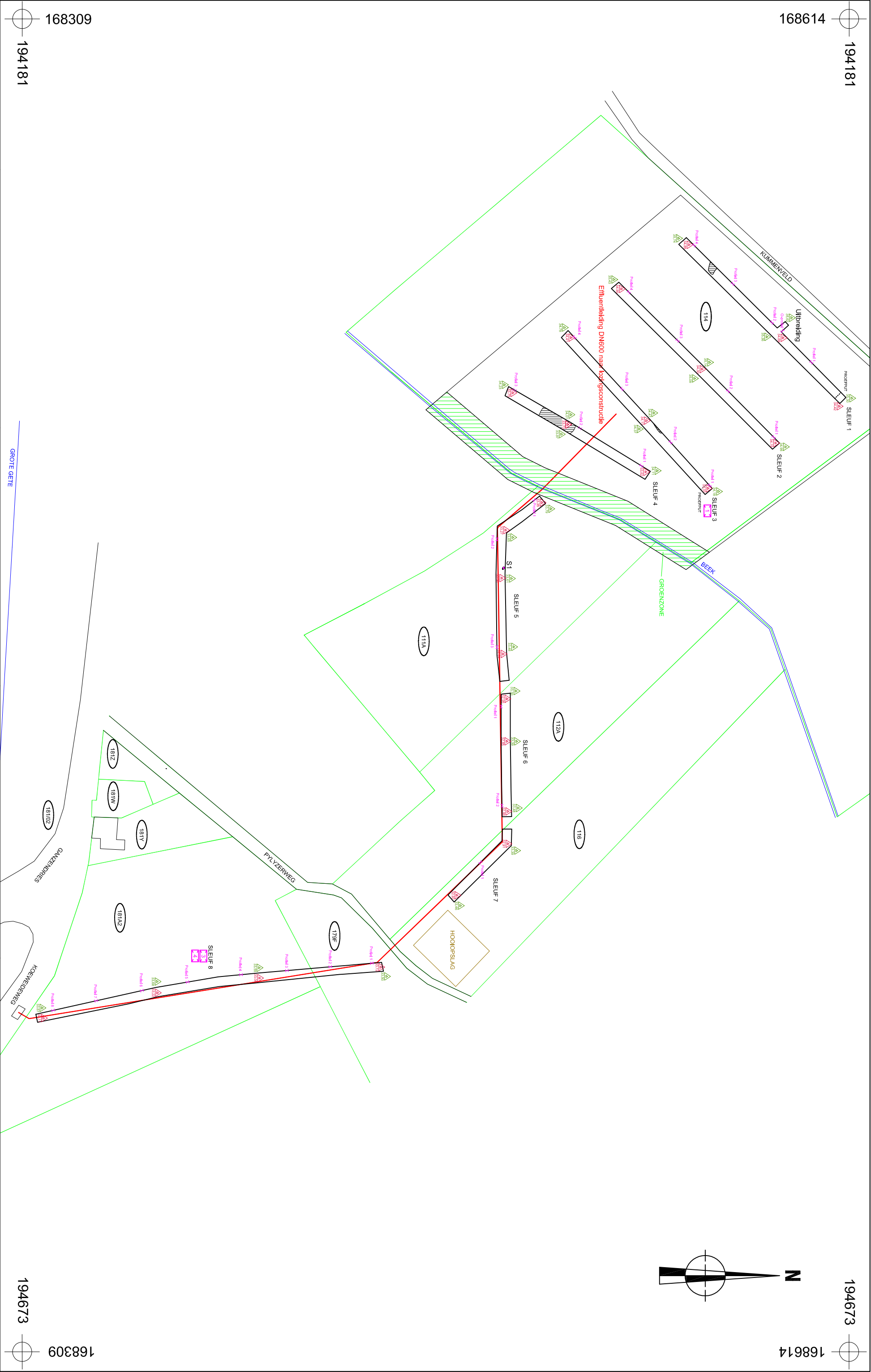
194181

194673

168614

194673

168309



ARON bvba

OPLINTER-KUMMENVELD

OP-10-KU

Onderwerp

Implaningsplan sleuven

Valdtekening

Mols nv

Datum

januari 2010

Schaal

1 : 1250

0

62.5 m

Legende

S1

114

Sleuf

Spoornummer

Perceelnummer

Verstoring

Absolute hoogte uit de sleuf (in m TAW)

Absolute hoogte uit de sleuf (in m TAW)

43.80

43.80

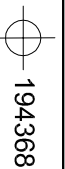
1

Toekomstige effluentleiding

Vondstnummer

Bijlage 7:

Detail sleuf 5



194402

168495

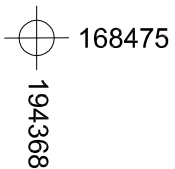
168495

SLEUF 5




Profiel 2

S1



194402

168475



ARON bvba

OPLINTER-KUMMENVELD

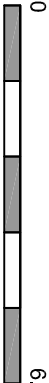
OP-10-KU

Onderwerp

Detail spoor 1

Schaal

1 : 125




Veldtekening

Datum


Mols nv

januari 2010


Legende




Sleuf




Spoornummer




S1




Vondstnummer




Perceelgrens



Toekomstige effluentleiding



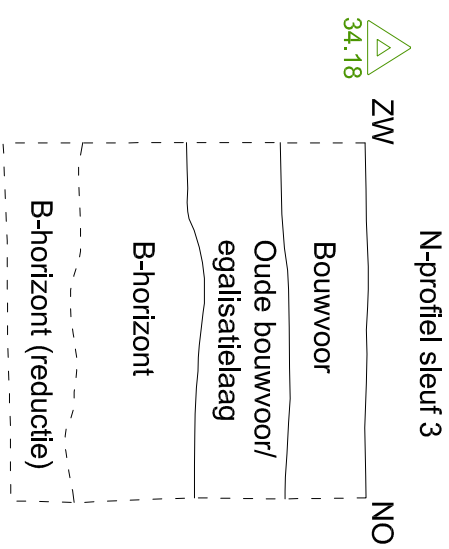
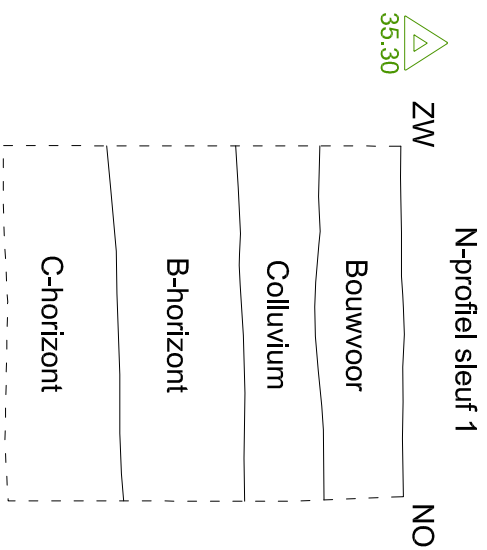
Absolute hoogte uit de sleuf (in m TAV)





Absolute hoogte uit de sleuf (in m TAV)

Bijlage 8:

Bodemprofielen sleuf 1 en 3



 ARON bvba	OPLINTER- KUMMENVELD	Onderwerp Profielen	Veldtekening Datum ARON bvba januari 2010	Legende  43.80 Absolute hoogte (in m TAW)
	OP-10-KU	Schaal 1 : 20 